

# Teorija igara i poslovne strategije



---

Prof. dr Marija Kuzmanović

Prof. dr Milan Martić

Prof. dr Biljana Panić

Fakultet organizacionih nauka  
Katedra za Operaciona istraživanja i statistiku

---

# Šta je Teorija igara?

No Man is an Island, Entire of Itself

John Donne, 1624

Teorija igara je teorija strateških interakcija, teorija racionalnog ponašanja u društvenim situacijama

John C. Harsany

Teorija igara predstavlja matematičku formalizaciju i analizu procesa racionalnog odlučivanja u uslovima usaglašenih interesa učesnika u igri, konflikta ili delimičnog konflikta njihovih interesa, kao i u okolnostima rizika i neizvesnosti.

B. Stojanović

---

---

# Zašto izučavati Teoriju igara?

“Da bi predvideli ponašanje konkurenata i odredili optimalnu strategiju, naši konsultantski timovi koriste tehnike kao što su matrice plaćanja i nekooperativne igre.”

John Stuckey & David White – McKinsey Sydney

“Teorija igara te navodi da sagledaš poslovnu situaciju iz dve perspektive - tvoje i tvog konkurenta.”

Judy Lewent – CFO, Merck

“Teorija igara, veoma dugo zabava za intelektualce, konačno je stala na svoje noge kao poslovni alat.”

Forbes, 3. Jul 1995.

“Game theory is hot.”

The Wall Street Journal, 13. Februar 1995.

---

---

# Cilj predmeta

- Sticanje **naprednih znanja** o konceptima, principima i modelima teorije igara
  - Osposobljavanje za **strateško i kritičko promišljanje**
  - Obučavanje za primenu **osnovnih i naprednih** tehnika **teorije igara** u modeliranju i analizi **strateških interakcija** u kompleksnom **poslovnom okruženju**
-

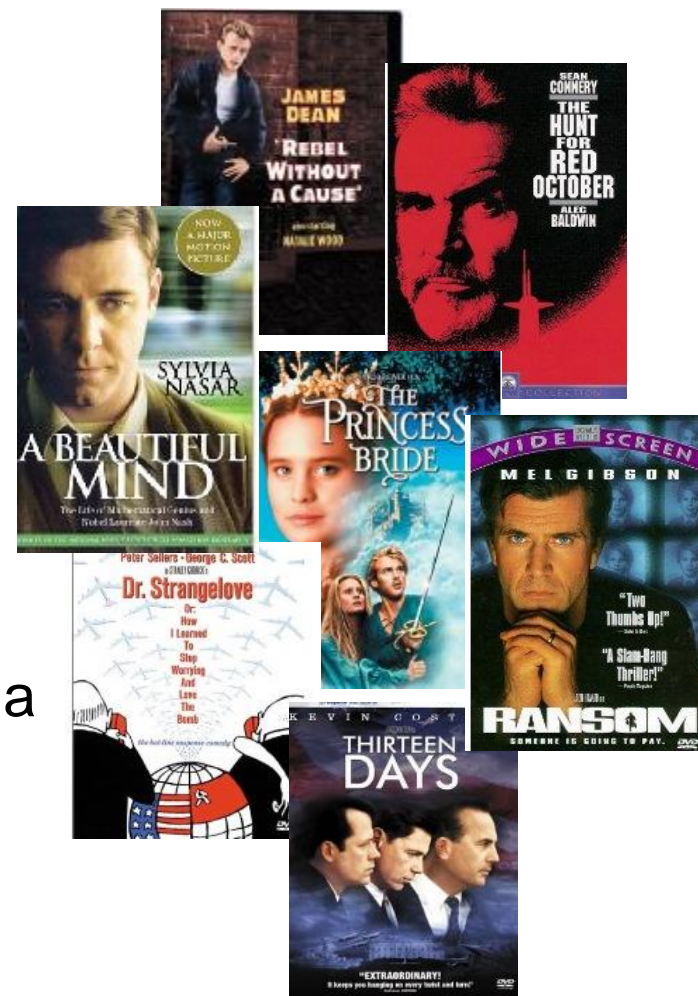
# Ishod predmeta

- Osposobljenost studenata da
  - opišu i analiziraju strateške interakcije u kompleksnom poslovnom okruženju;
  - samostalno modeliraju identifikovane realne probleme iz prakse
  - primene metode za određivanje racionalnog rešenja igre (ekvilibrijuma), tumače i kritički analiziraju rešenja u uslovima neizvesnosti i ograničene racionalnosti donosilaca odluka;
  - primene strategije signaliziranja i skrininga za prevazilaženje problema informacione asimetrije, negativne selekcije i moralnog hazarda
  - primene strateške poteze za sticanje prednosti u poslovnim interakcijama,
  - strateški, analitički i kritički razmišljaju.



# Metode izvođenja nastave...

- Predavanja praćena odgovarajućim
  - prezentacijama i
  - multimedijalnim sadržajima
- Vežbe bazirane na
  - ilustrativnim i
  - realnim primerima
- Kreativne radionice bazirane na interaktivnom radu kroz analizu studija slučaja, eksperimentalne igre i simulaciju



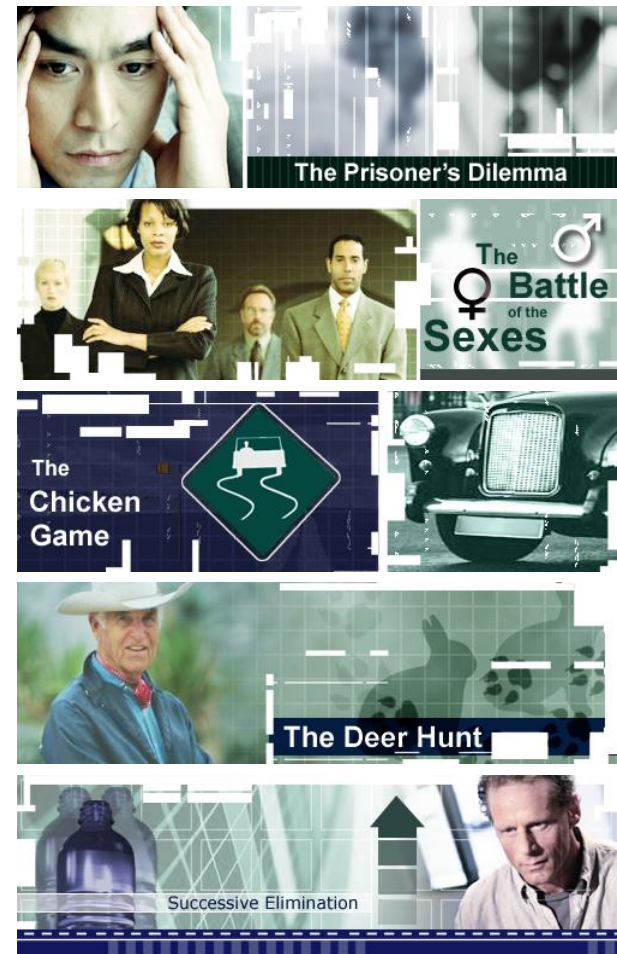
# Teme

- Opšti principi
  - Strateško razmišljanje, razumevanje pravila igre, racionalnost, informacije, ekvilibrijum...
- Opšte klase igara i strategija
- Karakteristične igre
- Igre sa strateškim potezima
- Igre sa asimetričnim informacijama
- Kooperativne igre
- Modeli oligopola
- Primene Teorije igara



# Vežbe i kreativne radionice

- Modeliranje strateških interakcija
- Karakteristične igre i analogija sa realnim problemima
  - Dilema zatvorenika, Koordinacija, Bitka polova, Kukavica, Soko i golub...
- Metode i tehnike za određivanje strateškog ekvilibrijuma i njegova interpretacija
- Softver za rešavanje i simulaciju igara
- Studije slučaja
  - Rat cenama, ulazak na tržište, strateško investiranje, pregovaranje, aukcije, igre signaliziranja....





# Literatura

- Kuzmanović, M., **Teorija igara**, FON, 2017
- Stojanović, B., **Teorija igara – elementi i primena**, Službeni glasnik, 2005.
- Dixit A., and Skeath S., **Games of Strategy**, 2nd edition, Norton, New York, 2004.
- Dixit A., and Nalebuff B., **The Art of Strategy: A Game Theorist's Guide to Success in Business and Life**. Norton, New York, 2008.
- Shy, O., **Industrijska organizacija. Teorija i primene**, Ekonomski fakultet, BG, 2005.
- Church J., & Ware R. **Industrial Organization. A Strategic Approach**. Irwin, McGraw Hill, 2000.



---

# Ocena znanja

- Aktivnost na nastavi 40%
- Finalni ispit 60%

---

Hvala na pažnji



# Teorija igara i poslovne strategije



---

DODATNE INFORMACIJE

Marija Kuzmanović, Biljana Panić

Kabinet C203 (309)

[marija.kuzmanovic@fon.bg.ac.rs](mailto:marija.kuzmanovic@fon.bg.ac.rs)